OPTO ELECTRONICS CO., LTD.

OPL-2724

Wireless Scanner

取扱説明書

（第 3 版）

株式会社 オプトエレクトロニクス

・本仕様の内容は、改良の為予告なく変更する場合があります。

はじめに

このたびは Bluetooth 対応ワイヤレススキャナをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
ご使用に先だって、この取扱説明書をよくお読みいただき、本機が十分な性能を発揮できますよう、正しい取り扱いをお願い致します。

本書では、スキャナをご使用になる上での、基本的な取り扱い方法について説明しております。
本機の基本仕様、Bluetooth 接続以外の設定等につきましては仕様書及び共通取扱説明書をお読みください。

★ おことわり

・本書は間違いや、誤記のないように注意して編集しております。万一、誤記や記載漏れがあった場合でも、それに起因するお客様の直接、間接の損害、不利益につきましては、責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
・本書の内容に関しては、将来仕様改良などにより、予告無く変更することがあります。
・本文中の以下の用語は、それぞれ各社の商標です。
●Bluetooth は米国 Bluetooth SIG の商標です。
●その他の社名及び商品名は、それぞれ各社の登録商標および商標です。

運用に関しましては事前に実機によるテストを十分行って頂けますようお願いします。

目次

1. 安全上のご注意 3
2. 取扱上のお願い 6
3. 梱包内容の確認 8
4. 各部の名称と機能 9
5. ご使用にあたって 10
6. バーコードの読み方 11
7. 無線通信の接続について 12
8. 接続手順 18
9. 出荷時の設定 23
10. 設定用メニューバーコード 25

1. 安全上のご注意

必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を無視して誤った使い方をしたとき生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

⚠ 警告	この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。
⚠ 注意	この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的傷害のみが発生する可能性想定される」内容です。

■お守りいただきたい内容の種類を、次の絵表示で区分し説明しています。

（下記は絵表示の一例です。）

	このような絵表示は、気をつけていただきたい「注意喚起」内容です。
	このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
	このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

■本体について

⚠警告

ビームをのぞきこまない。

長時間直視すると、レーザ光によって目に傷害がおこるおそれがあります。

火中に投入しない。

破裂による火災やけがの原因となります。

機器に異物を入れない。

ショートや発熱により、火災や感電のおそれがあります。

歩行中または運転中に操作しない。

転倒や交通事故などの原因になります。

分解したり改造したりしない。

次のような場所で使用しない。

火災、感電、故障、無線干渉の原因になります。

・直射日光が長時間当たる場所

・湿気が異常に多い場所や水を使う場所

・暖房機器などの発熱部の近く

・電子レンジや医療機器、構内無線局及び特定小電力無線局の付近

次のような装置、環境に接続して使用しない。

無線干渉によって周囲の機器に影響し、けがをする原因や、物的損害が発生する原因となることがあります。

・人体の保護を目的とした医療機器や安全装置

・重大な損害が懸念される環境

⚠注意

不安定な場所に置かない。

機器の落下などにより、けがなどのおそれがあります。

雨や水しぶきがかかる場所では電池ケースカバー蓋を開けない。

■乾電池について

⚠警告

分解したり、改造したりしない。

電池を分解し、飛散した内容物が目に入ると、失明・けがのおそれがあります。

火の中に投入したり、加熱したりしない。

電池が発熱、破裂するおそれがあります。

電池をショートさせない。

電池の(＋)(－)端子に一連の金属(ネックレス、ヘアピン等)が触れると、一度に大きな電流が流れ、電池を弱らせるだけでなく、激しい発熱を生じ破裂するおそれがあります。

新・旧、異種電池は混用しないこと。

電池が液漏れ、発熱、破損するおそれがあります。

(＋)(－)の向きは、機器本体に指示されたとおり正しく入れる。

電池が液漏れ、発熱、破裂するおそれがあります。

万一電池の液が目に入った時はきれいな水で洗った後直ちに医師の治療を受けてください。

⚠注意

機器が動作しなくなった場合は速やかに電池を取り出し、地域で定められた条例に従って、処理してください。

電池からの液漏れで製品が腐食し、故障の原因となります。

長期間使用しない場合は、電池をぬいて保管してください。

電池からの液漏れで製品が腐食し、故障の原因となります。

2. 取扱上のお願い

2.1 本機を正しくご使用いただくために、次の点にご注意ください。

・湿度の高い場所や、ほこりの多い場所に放置しないでください。
寒い場所から暖かい場所へ移すと結露することがあります。万一結露した場合には付着した水滴が蒸発するまで、本機の使用を控えてください。

・静電気の起こりやすい場所（じゅうたんを使用しているところ）や、テレビ・ラジオなど磁気を発生する機器の近くには置かないでください。

・本機は精密機器ですので、ていねいにお取り扱いください。衝撃を加えたり、落としたり、本体の上にものを置いたりしないでください。

・本機は柔らかい布でからぶきするか、中性洗剤にひたした布をかたくしぼってから、かるく拭いてください。（シンナー等の揮発性のものは絶対に使用しないでください。）

・長時間日光に当たる場所や高(低)温になるところには放置しないでください。

・雨や水などが、かからないようにしてください。

・Bluetooth の接続処理中に電池を抜かないでください。
（無線機能に障害が発生する可能性があります）

2.2 無線設備について

・本製品は電波法で定められた 2.4GHz 帯高度化小電力データ通信システムの無線局の特定無線設備として、工事設計認証を取得済みの製品です。その為、日本国内においては無線局の免許は必要ありません。

> 法律により次の行為は禁止されています。
> ・改造及び分解
> ・認証証明ラベルの剥離

2.3 Bluetooth について

・Bluetooth は、その商標権者が所有している商標であり、株式会社オプトエレクトロニクスはライセンスに基づき使用しています。

・Bluetooth を利用して通信を行うには、相手機も同一のバージョンの Bluetooth 機能を搭載しており、同一の仕様（プロファイル）に対応している必要があります。

・本機器は、Bluetooth 標準規格に準拠していますが、接続確認済みの機器以外との接続は保証出

来ません。

・Bluetooth 対応機器が使用する電波帯（2.4GHz 帯）は、さまざまな機器が共有して使用する電波帯です。そのため、Bluetooth 対応機器は、同じ電波帯を使用する機器からの影響によって通信速度や通信距離が低下したり、通信が切断されることがあります。

・機器間の障害物、電波状況などにより、通信速度や通信距離は異なります。

・本機器（国内仕様）の Bluetooth 機能は日本国内でのみご使用ください。海外で使用すると罰せられる場合があります。

2.4 使用周波数帯について

本機器の Bluetooth 機能では、2.4GHz 帯の周波数を使用しています。下記事項に注意して使用してください。

本機器の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか、工場の製造ライン等で使用される免許を要する移動体識別用構内無線局、免許を要しない特定小電力無線局、アマチュア無線局等（以下「他の無線局」と呼ぶ）が運用されています。

・本機器の Bluetooth 機能を使用する前に、近くで「他の無線局」が運用されていないことを確認してください。

・万一、本機器と「他の無線局」との間に電波干渉が発生した場合には、すみやかに使用場所を変えるか、電波の発射を停止して電波干渉を避けてください。

・その他不明な点やお困りのことが起きたときは、弊社営業にお問合せください。

2.5 VCCI について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

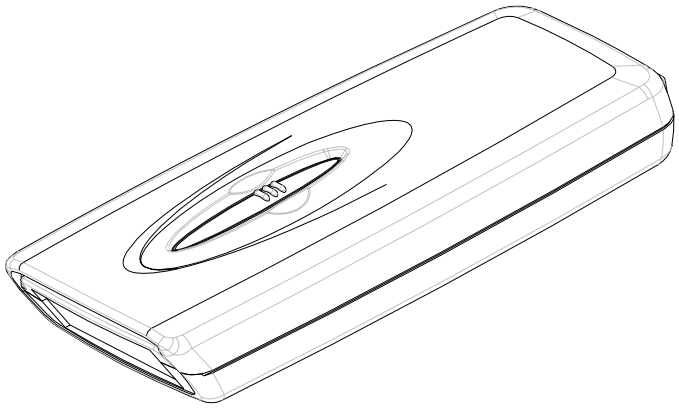
取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

◎ **万一の故障、事故、修理および電池交換時の際のデータ保護、ならびに損害の保証について、弊社では一切その責任を負いかねますので、ご注意ください。**

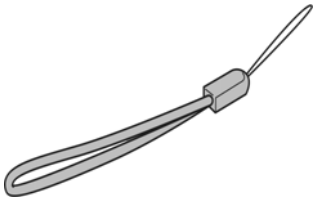
3. 梱包内容の確認

お買い上げいただいた本装置の梱包内容は、下記のようになっております。ご確認の上、万一欠品、破損品がございましたら、お手数でもお買い上げになった販売代理店、または弊社までご連絡ください。

・スキャナ本体（OPL-2724）



- ハンドストラップ

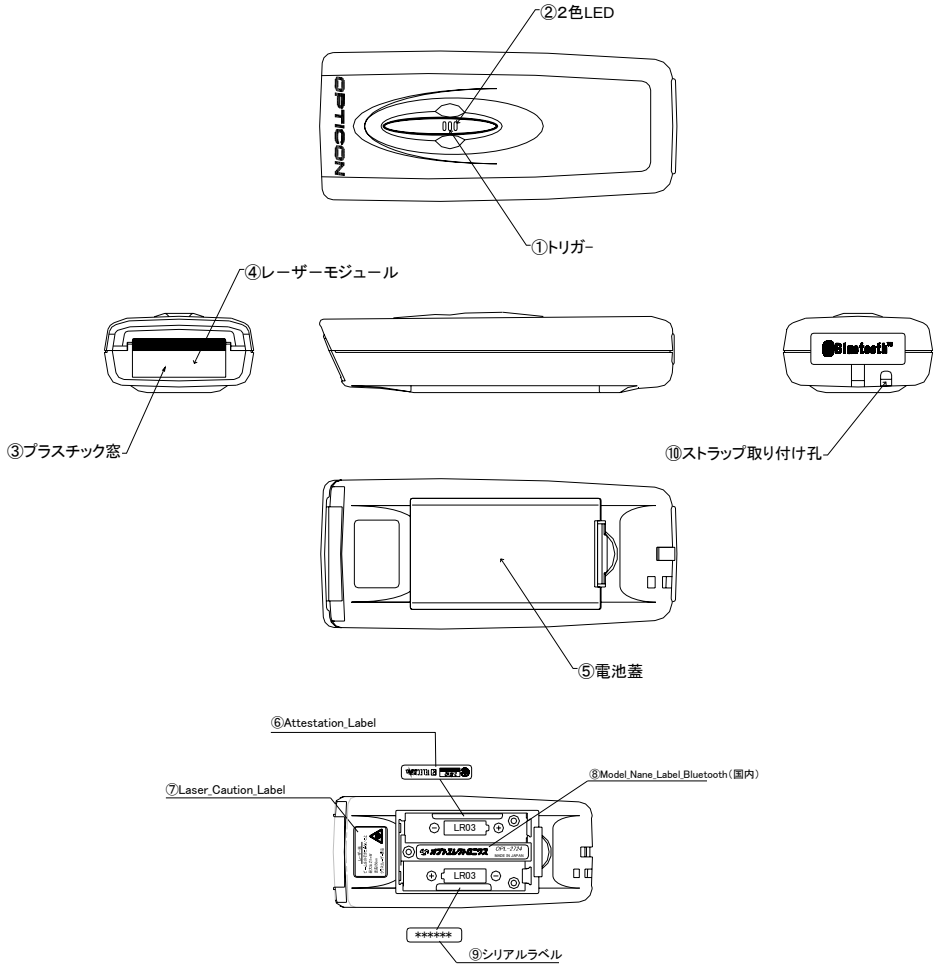


- 単四形アルカリ乾電池２本

・取扱説明書（本書）

4. 各部の名称と機能

4.1 OPL-2724



名　称	は た ら き
① トリガー	バーコード読み取り、Bluetooth の接続、切断
② 3色 LED(赤、緑。青)	バーコード読み取り、Bluetooth、警告等の動作状態を表示
③ プラスチック窓	レーザによるバーコード読み取りの窓
④ レーザモジュール	バーコードを読み取るためのレーザモジュール
⑤ 電池蓋	スキャナ(OPL-2724)の電池蓋
⑥ Attestation_Label	特定無線設備の工事設計認証ラベル
⑦ Laser_Caution_Label	レーザ警告ラベル
⑧ Model_Name_Label_Bluetooth	機器銘板
⑨ シリアルラベル	シリアル管理ラベル
⑩ ストラップ取り付け孔	ストラップ取り付けの孔

5. ご使用にあたって

■スキャナについて

スキャナの主電池は本機とは別に梱包内部のミラーマットに添付された状態で出荷されております。
その為、ご使用前に添付の乾電池を本機にセットして頂けますようお願いします。

・スキャナの LED 表示、ブザー動作

状態	色	表示	内容	ブザー
バーコード読み取り	緑	点灯	バーコードの読み取り/送信が正常に行われたことを表します。	ピロ
	橙	点灯	未接続時にバーコードデータをメモリに蓄積していることを表します。	ピロロ
	赤	点灯	バーコードデータの送信が出来なかったことを表します。	ピッピッピッ
Bluetooth 接続	青	点滅	Bluetooth の接続処理中であることを表します。	ー
	青	点滅	Bluetooth の接続が完了したことを表します。(※1)	ピロロ、ピロロ
	赤	点灯	Bluetooth の接続が失敗したことを表します。	ピッピッピッ
Bluetooth 切断	赤	点灯	Bluetooth を切断したことを表します。	ピッピッピッ
	赤	点灯	Bluetooth が圏外または相手から切断されたことを表します。	ピーローロー
トリガ押下時	赤	点灯	トリガを押す度に、電池容量が少ないことを警告します(※2) バーコードを読み取ることが出来ます。	ピーローロー
	赤	点灯	トリガを押す度に、電池容量が少ないことを警告します(※3) バーコードを読み取ることが出来ません。	ー

※1:バーコード読み取りによる自動接続で接続した場合は、GR 音「ピロ」となります。
※2:新しい電池を用意願います。
※3:電池交換をしてください。

・動作時間

仕様	条件
約 48 時間	・1 スキャン/5 秒 ・Bluetooth 常時接続
30 日以上	・100 スキャン/1 日 ・データ送信時のみ Bluetooth 接続

※上記仕様はアルカリ乾電池を使用した場合です。
※電池の性能が劣化している場合は仕様を満たさない場合があります。

■ハンドストラップについて

スキャナを移動するとき、またご使用の時、落下防止用としてハンドストラップをご使用ください。

ハンドストラップの取り付けは、本機後部にある取り付け部に通して行ってください。

◎ ハンドストラップを持って、本体を振り回さないでください。

故障、事故の原因となります。

6. バーコードの読み方

トリガキーを押すとレーザが発光します。読み取り口をバーコードに近づけ、トリガキーを押してください。

レーザが発光し、バーコードが読み取れます。

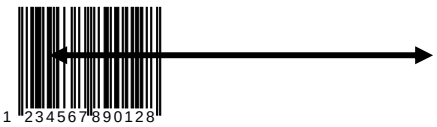
◎ 読み取りができないときは、バーコードに対してスキャナの距離や角度を変えて、再度読み取ってください。またレーザがバーコードよりも広くあたるように、距離を調整し、読み取りを行ってください。

■バーコード読み取りの基本操作について

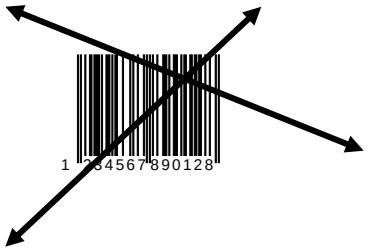
バーコードの読み取りは、＜〇正しい操作＞にて操作してください。

〇正しい操作

×誤った操作



×誤った操作



7. 無線通信の接続について

7.1 無線仕様

・OPL-2724 は無線インターフェースとして Bluetooth を採用しています。

・仕様は Ver1.2 準拠のSPP（シリアルポートプロファイル）に対応していますので接続相手機器にも同様のプロファイルが実装されている必要があります。

■送信出力

クラス 2

■通信時の接続構成

1 対 1　　：1対多はサポートしておりません

■接続時の動作モード

スキャナ　　：マスター/スレーブ

■認証、暗号化

認証及び暗号化機能　　：メニューバーコードで設定します。

■通信距離

約 10m （通信距離は使用環境によって変動します）

7.2 メニューバーコードによる機能設定

〇Bluetooth 機器と接続する前に、以下の設定を添付のメニューバーコードで行います。

メニューバーコードによる設定は接続の前に行ってください。

- 接続モード設定　［初期設定ではマスターモードになっています］
- BDアドレス設定　［自動接続機能を使う場合は自動的にアドレス設定されます。］
- 接続認証設定
- PIN コード設定
- 暗号化設定
- ACK/NAK制御設定
- ACK/NAK待ち時間

■接続モード設定

スキャナの接続モードをマスターかスレーブのどちらに設定するか選択します。

- ・マスター　:接続をかける側となります。
- ・スレーブ　:接続を受ける側となります。

■BD アドレス設定

接続する機器を特定する為に設定します。

接続機器相手の Bluetooth Device Address を参照しながら 0～9、A～Fまでの個別バーコードをコード表から選択して 12 桁読み込んでください。Bluetooth Device Address は各接続機器の取説又は設定等で確認してください。又、Code 39/Code 128 で 12 桁のアドレスラベルを作成した場合には一括で読み取ることができます。

※Bluetooth Device Address は左桁が先頭になります。

※入力を間違えた場合は再度読み取り開始から入力してください。

■接続認証設定

接続認証を行う場合に設定します。

認証待ちタイマは 30 秒に設定されていますので接続機器側でのPINコード入力は 30 秒以内に入力してください。

※認証有りで接続する場合、必ず接続前に PIN コードをメニューバーコードで設定してください。

※認証有りで接続した場合、再接続のときにも PIN コードの入力を要求される場合がありますので、そのときは再度 PIN コードを入力してください。認証無しで接続した場合には PIN コードの入力はありません。

■PIN コード設定

接続認証時に使用するPINコードを設定します。接続機器側でも同じPINコードを入力するか、もしくは設定する必要があります。PINコードは数字で有効桁数は 1～16 桁です。

■暗号化設定

暗号化を設定するとデータが秘匿化されます。

※暗号化設定は接続認証設定有りの場合に有効となります。

※接続機器が暗号化機能をサポートしていない場合は無効になります。

■ACK/NAK 制御設定

ホスト機器との通信制御手順について設定します。

無手順の場合はデータ通信の信頼性が低下しますので、運用時には ACK/NAK を推奨します。

- Free ACK/NAK（無手順）
- ACK/NAK

※通信圏外になってから圏外検出まで 3 秒間の遅延が発生しますので、無手順の場合にはその間にスキャンしたデータについては失われる可能性があります。

■ACK/NAK 待ち時間設定

ホスト機器からの ACK/NAK 待ち時間を設定します。

■初期設定 ［U1/INIT］

出荷時は下記デフォルトで設定されます。

・接続モード設定　　:マスター
・BD アドレス設定　　:なし
・接続認証設定　　:なし
・PIN コード設定　　:なし
・暗号化設定　　:なし
・ACK/NAK 制御設定　　:無手順
・ACK/NAK 待ち時間　　:1 秒

〇以下の通信及び接続に関する設定は添付のメニューバーコードで設定します。
必要に応じて設定してください。

・BDアドレス自動接続設定
・バーコード自動接続設定
・通信圏外メモリ設定
・データコレクトモード設定
・トリガキーによる接続/切断設定
・接続用トリガキー長押し時間設定
・切断用トリガキー長押し時間設定
・自動切断時間設定
・自動再接続有効時間設定
・切断音設定
・スレーブ接続待ち時間

■BD アドレス自動接続の設定

BD（Bluetooth Device）アドレスラベルを読んだ後、自動的に接続処理を行うか設定します。

対応バーコード　:Code 39、Code 128　（※お客様にて作成して頂きます。）
推奨　:Code 39 ［12 桁＋両脇スペース］

■バーコード自動接続の設定

Bluetooth 未接続状態において通常のバーコードを読んだ後、自動的に接続処理を行うか設定します。

読み込んだバーコードは接続完了後に送信されます。

■通信圏外メモリの設定

通信圏外メモリを設定すると通信圏外での読み取りが可能になりデータはメモリに蓄積されます。

メモリ蓄積件数は約 200 件です。(JAN13 桁換算)

又、自動接続復帰機能が働き圏内に入ると自動的に蓄積されたデータを送信します。

※圏外メモリを設定しないと圏外での読み取りは出来ません。

※自動接続復帰機能は 20 秒間隔で行われます。

■データコレクトモードの設定

未接続時にバーコードの読み込みを有効にして、接続時にメモリされたデータを送信します。

設定した場合、バーコード自動接続機能は無効となります。

■トリガキーによる接続/切断設定

トリガキーの長押しで接続/切断を行えるようにします。

■接続用トリガキー長押し時間設定

接続時のトリガキー長押し時間を設定します。

■切断用トリガキー長押し時間設定

切断時のトリガキー長押し時間を設定します。

■自動切断時間設定

接続状態において一定時間操作がない場合、自動的に Bluetooth 接続を切断する時間を設定します。分/秒単位で設定出来ます。

■自動再接続有効時間設定

通信圏外になってから自動接続復帰機能が働き続ける時間を設定します。

※5 分に設定した場合、5 分間自動的に接続を復帰させる機能が働きます。
5 分を過ぎると機能は停止して待機状態になります。データを送信する場合は
接続操作が必要になります。

■切断音設定

スキャナから切断したときの音及び接続相手から切断されたときの音を鳴らすか設定します。

■スレーブ接続待ち時間

接続モードをスレーブに選択している時に、相手からの接続要求を待つ時間を設定します。

■初期設定 [U1/INIT]

- BD アドレス自動接続設定 :有効
- バーコード自動接続設定 :有効
- 通信圏外メモリ設定 :無効
- データコレクトモード設定 :無効
- トリガスイッチによる接続/切断設定 :有効
- 接続用トリガキー長押し時間設定 :3 秒 (トリガスイッチによる接続/切断設定時に有効)
- 切断用トリガキー長押し時間設定 :5 秒 (トリガスイッチによる接続/切断設定時に有効)
- 自動切断時間設定 :3 分
- 自動再接続有効時間設定 :無効
- 切断音設定 :有効
- スレーブ接続待ち時間 :2 分

7.3 接続相手機器の設定

接続相手機器側の Bluetooth 設定は機器付属の説明書に従って設定してください。
ホスト機器の USB ポートに Bluetooth USB Adaptor 等を接続される場合は付属の説明書に従って
インストール及び設定を行ってください。
又、携帯、PDA 等に接続される場合は SPP で作られる仮想 COM ポートに接続するアプリケーション
が必要となる場合がありますのでご注意願います。
※接続機器側を認証有りに設定した場合はスキャナ側も認証有りに設定してください。

8. 接続手順

■認証無し［マスターモード］

①共通取扱説明書でバーコードの読み取り設定を行います。
　出荷設定で使用する場合は必要ありません。

②本取扱説明書で通信及び接続に関する設定を行います。
- ・接続モードを添付のメニューバーコードを使用して設定します。
- ・接続機器側の Bluetooth Device Address を参照しながら添付のメニューバーコード及び直接コードを使用してスキャナに12桁設定します。
（12 桁のアドレスラベルを作成することで一括設定、自動接続が可能になります）

③下記方法のいずれかで相手機器と接続します。
- ・バーコードをスキャンします。
　——＞BD アドレスの設定、および、バーコード自動接続設定を有効にしておく必要があります。
- ・12 桁のアドレスラベルをスキャンします。
　——＞BD アドレス自動接続を有効にしておく必要があります。
　（接続完了後、スキャンしたアドレスは設定され有効になります）
- ・トリガキーを指定時間長押しします。
　——＞BD アドレス設定及びトリガキーによる接続/切断設定を有効にしておく必要があります。
- ・[+−CONN−+]接続用バーコードをスキャンします。
　——＞BD アドレスを設定しておく必要があります。

④スキャナの青 LED が点滅して接続を開始します。

⑤接続が成功すると青 LED は消灯して、接続完了音が鳴ります。
- ・接続が失敗した場合、接続完了音は鳴りません ⇒（※）

⑥バーコードの読み取りが出来ます。

⑦下記方法で切断します。
- ・一定時間操作を行わない場合、自動切断時間経過後に自動的に切断します。
（デフォルト 3 分）
- ・トリガキーを設定時間長押しします。
- ・[+−DISC−+]切断用ラベルをスキャンします。

⑧切断と同時に赤 LED が点灯して切断完了音が鳴ります。

（※）・接続機器側の認証設定が［なし］になっているか確認してください。
Bluetooth Device Address を確認して再度メニューバーコードで設定してください。

・BD アドレスラベルのアドレスが合っているか確認してください。

・マスターモードの場合は接続相手機器が待ち受け状態（スレーブ動作）になっているか確認してください。

■認証無し［スレーブモード］

①共通取扱説明書でバーコードの読み取り設定を行います。

・出荷設定で使用する場合は必要ありません。

②本取扱説明書で通信及び接続に関する設定を行います。

・接続モードを添付のメニューバーコードで[スレーブ]に設定します。

③下記方法のいずれかで相手機器と接続します。

・トリガキーを指定時間長押しします。

——＞BD アドレス設定及びトリガキーによる接続/切断設定を有効にしておく必要があります。

・[+-CONN-+]接続用バーコードをスキャンします。

——＞BD アドレスを設定しておく必要があります。

④スキャナの青 LED が点滅して相手機器からの接続待ち受け状態となります。

⑤相手機器から本機に対して検索（インクワイアリ）をかけます。

⑥本機の BD アドレス及び SPP に対して接続をかけます。

⑦接続が成功すると青 LED は消灯して、接続完了音が鳴ります。
接続が失敗した場合、接続完了音は鳴りません ⇒（※）

⑧バーコードの読み取りが出来ます。

⑨下記方法で切断します。

・一定時間操作を行わない場合、自動切断時間経過後に自動的に切断します。
（デフォルト 3 分）

・トリガキーを設定時間長押しします。

・[+-DISC-+]切断用ラベルをスキャンします。

⑩切断と同時に赤 LED が点灯して切断完了音が鳴ります。

■認証有り［マスターモード］

①共通取扱説明書でバーコードの読み取り設定を行います。

出荷設定で使用する場合は必要ありません。

②本取扱説明書で通信及び接続に関する設定を行います。

・接続モードを添付のメニューバーコードを使用して設定します。

・接続機器側の Bluetooth Device Address を参照しながら添付のメニューバーコード及び直接コードを使用してスキャナに12桁設定します。

（12 桁のアドレスラベルを作成することで一括設定、自動接続が可能になります）

・認証設定をメニューバーコードで[認証有り]に設定します。

・PIN コードを添付のメニューバーコード及び直接コードを使用してスキャナに設定します。

・データを秘匿させる場合はメニューバーコードの暗号化設定で[有り]を設定します。

③下記方法で相手機器と接続します。

・バーコードをスキャンします。

——＞BD アドレスの設定、および、バーコード自動接続設定を有効にしておく必要があります。

・12 桁のアドレスラベルをスキャンします。

——＞BD アドレス自動接続を有効にしておく必要があります。

（接続完了後、スキャンしたアドレスは設定され有効になります）

・トリガキーを指定時間長押しします。

——＞BD アドレス設定及びトリガキーによる接続/切断設定を有効にしておく必要があります。

・[+−CONN−+]接続用バーコードをスキャンします。

——＞BD アドレスを設定しておく必要があります。

④スキャナの青 LED が点滅して接続を開始します。

⑤相手機器側にスキャナに設定した同じ PIN コードを入力します。

・相手機器側で PIN コードを事前に設定できる場合は説明書に従い設定してください。

⑥接続が成功すると青 LED が消灯して、接続完了音が鳴ります。

・接続が失敗した場合、接続完了音は鳴りません ⇒（※）

⑦バーコードの読み取りが出来ます。

⑧下記方法で切断します。

・一定時間操作を行わない場合、自動切断時間経過後に自動的に切断します。

・トリガキーを設定時間長押しします。

・[+-DISC-+]切断用ラベルをスキャンします。

⑨切断と同時に赤 LED が点灯して切断完了音が鳴ります。

（※）・接続機器側の認証設定が[有り]になっているか確認してください。

・Bluetooth Device Address を確認して再度メニューバーコードで設定してください。

・PIN コードを確認して再度メニューバーコードで設定してください。

・BD アドレスラベルのアドレスが合っているか確認してください。

・接続相手機器が待ち受け状態（スレーブ動作）になっているか確認してください。

■認証有り［スレーブモード］

①共通取扱説明書でバーコードの読み取り設定を行います。

出荷設定で使用する場合は必要ありません。

②本取扱説明書で通信及び接続に関する設定を行います。

・接続モードを添付のメニューバーコードで［スレーブ］に設定します。

・認証設定を［有り］に設定します。

・必要に応じて暗号設定を［有り］に設定します。

・PIN コードの設定をします。

③下記方法のいずれかで相手機器と接続します。

・トリガキーを指定時間長押しします。

——>BD アドレス設定及びトリガキーによる接続/切断設定を有効にしておく必要があります。

・[+-CONN-+]接続用バーコードをスキャンします。

——>BD アドレスを設定しておく必要があります。

④スキャナの青 LED が点滅して相手機器からの接続待ち受け状態となります。

⑤相手機器から本機に対して検索（インクワイアリ）をかけます。

⑥本機の BD アドレス及び SPP に対して接続をかけます。

⑦認証処理の過程で相手機器上で PIN コードの入力または設定をします。

⑧接続が成功すると青 LED は消灯して、接続完了音が鳴ります。

接続が失敗した場合、接続完了音は鳴りません ⇒（※）

⑨バーコードの読み取りが出来ます。

⑩下記方法で切断します。

・一定時間操作を行わない場合、自動切断時間経過後に自動的に切断します。
（デフォルト 3 分）

・トリガキーを設定時間長押しします。

・[+-DISC-+]切断用ラベルをスキャンします。

⑪切断と同時に赤 LED が点灯して切断完了音が鳴ります。

■注意事項

・接続前はメニューバーコード以外読み取ることが出来ません。
データコレクトモードの[コレクトする]を設定した場合は読み取り可能になります。

・接続前は 12 桁のバーコードラベルを BD アドレスとして読み取ります。
[BM1]を設定している場合は注意願います。

接続前:12 桁のバーコードラベル（両脇スペース有り:Code 39） ⇒ BD アドレスとして読み取り
12 桁のバーコードラベル ⇒ BD アドレスとして読み取り
接続後:12 桁のバーコードラベル（両脇スペース有り:Code 39） ⇒ BD アドレスとして読み取り
12 桁のバーコードラベル ⇒ バーコードとして読み取り

・運用バーコードに 12 桁がある場合は BD アドレス自動接続を[接続しない]に設定してください。

・電池電圧が低下すると読み取り時の LED が赤に変わりますので電池交換の準備をしてください。

・通信圏外や無線が切断されると赤 LED が点灯して警告音が鳴ります。

・通信圏外での読み取りは LED が橙、ブザー音が変わります。

・通信圏外メモリ設定が無しの場合、圏外での読み取りは出来なくなります。

・通信圏外で読み取り中にメモリフルになると長い警告音が鳴り、バーコードの読み取りは出来なくなります。

・通信圏外では 20 秒間隔で自動的に接続機器へ再接続を試みます。
再接続処理中はバーコードの読み取りが出来なくなります。
接続が復帰すると圏外メモリ設定が有りの場合、内部メモリのバーコードデータを送信します。

・通信圏外で切断用トリガキー長押し時間設定が有効の場合、トリガキーを指定時間長押しすると自動再接続を中止して、接続開始前の待機状態に戻ります。
このとき圏外メモリにより蓄積されたバーコードデータは消去されます。

・通信圏外でメニューバーコードの通信圏外メモリを無しに設定すると内部メモリは消去されます。

・[CA00]を設定して再接続するときにトリガキーを使用すると待機状態に移行してメモリにあるバーコードデータが破棄されます。圏外で再接続無し、トリガキーで再接続を行う場合は[CA00]ではなく、[CA99]及び[BM1]を設定してください。

9. 出荷時の設定

スキャナ及び通信、接続のメニューバーコードには設定を容易にするため、初期設定用に「U1」メニューバーコード、通信関連設定用に「INIT」メニューバーコードが用意されています。

なお、出荷時の設定は初期設定「U1」メニューが設定されています。

（U1 には INIT 設定が含まれます）

※読み取り関係の設定は共通取扱説明書を参照願います。

初期設定 (Default Setting)[U1]リスト

[U1]設定（その 1：読み取りｺｰﾄﾞ）

読み取りｺｰﾄﾞ	読 み取り	ﾚﾝｸﾞｽの転送	ﾁｪｯｸﾃﾞｼﾞｯﾄの転送	ﾁｪｯｸﾃﾞｼﾞｯﾄの計算	その他の転送項目	ﾌﾟﾘﾌｨｯｸｽの設定	ｻﾌｨｯｸｽの設定
UPC-A	○	×	○	○		—	CR
UPC-A Add-on	×	×	○	○		—	CR
UPC-E	○	×	×	○		—	CR
UPC-E Add-on	×	×	×	○		—	CR
JAN/EAN-13	○	×	○	○		—	CR
JAN/EAN-13 Add-on	×	×	○	○		—	CR
JAN/EAN-8	○	×	○	○		—	CR
JAN/EAN-8 Add-on	×	×	○	○		—	CR
Code 39	○	×	○	×	ｽﾀｰﾄ/ｽﾄｯﾌﾟを転送する	—	CR
NW-7	○	×	○	×	abcd/abcdとして転送する	—	CR
D.2 of 5	○	×	○	×		—	CR
I.2 of 5	○	×	○	×		—	CR
Code 93	×	×	—	○		—	CR
Code 128	×	×	—	○		—	CR
EAN-128	×	×	—	○		—	CR
MSI/Pressey	×	×	○	○		—	CR
IATA	×	×	○	×		—	CR

（注）

1）「読み取り」欄の「○」は「読み取りる」ことを、「×」は「読み取りらない」ことを示します。

2）「ﾚﾝｸﾞｽの転送」欄の「○」は「ﾚﾝｸﾞｽを転送すること」を、「×」は「ﾚﾝｸﾞｽを転送しないこと」を示します。

3）「ﾁｪｯｸﾃﾞｼﾞｯﾄの転送」欄の「○」は「ﾁｪｯｸﾃﾞｼﾞｯﾄを転送すること」を、「×」は「ﾁｪｯｸﾃﾞｼﾞｯﾄ を転送しないこと」を、「－」は設定がない事を示します。

4）「ﾁｪｯｸﾃﾞｼﾞｯﾄの計算」欄の「○」は「ﾁｪｯｸﾃﾞｼﾞｯﾄを計算すること」を、「×」は「ﾁｪｯｸﾃﾞｼﾞｯﾄを計算しないこと」を示します。

5）「ﾌﾟﾘﾌｨｯｸｽの設定」欄の「－」は「ﾌﾟﾘﾌｨｯｸｽの設定がないこと」を示します。

[U1]設定（その 2：読み取り設定、ﾄﾘｶﾞｰ、ﾌﾞｻﾞｰ）

項 目	設 定
読み取り桁数	桁指定なし
読み取り方式	単発読み
複数読み時、2度読み防止ﾀｲﾏｰ	500msec
ADDON読みDELAY	500msec
読み取り照合回数	1回
NM-7のｷｬﾗｸﾀ間ｷﾞｬｯﾌﾟﾁｪｯｸ	ｷｬﾗｸﾀの1倍
多段読み	多段読みしない
ﾄﾘｶﾞｰｽｲｯﾁ	使用する
読み取り可能時間	2秒
ﾌﾞｻﾞｰ時間	200msec
ﾌﾞｻﾞｰﾄｰﾝ	3kHz＋2.5kHz
ﾌﾞｻﾞｰ音量	最大
LED Green点灯時間	200msec

[U1]/[INIT]設定（その 3：通信機能の設定）

項 目	設 定
BD アドレス自動接続設定	有効
バーコード自動接続設定	有効
通信圏外メモリ設定	無効
データコレクトモード設定	無効
トリガスイッチによる接続/切断設定	有効
接続用トリガキー長押し時間設定	3 秒
切断用トリガキー長押し時間設定	5 秒
自動切断時間設定	3 分
自動再接続有効時間設定	無効
切断音設定	有効
ACK/NAK制御設定	無手順
ACK/NAK待ち時間	1 秒
スレーブ接続待ち時間	2 分

[U1]]/[INIT]設定（その 4：Bluetooth の設定）

項 目	設 定
接続モード	マスターモード
BDアドレス設定	無し
接続認証設定	無効
PINコード設定	無し
暗号化設定	無効

10. 設定用メニューバーコード

OPL-2724 用の設定メニューバーコードを記載しています。

本機器は出荷時に第 9 章の初期設定がされていますので、必要に応じて機能を設定変更してください。

10.1 設定の方法

下記の手順で設定項目を読み取って設定を行ってください。

アンダーバーなっている項目が初期設定されています。

設定項目は最後に読み取った項目が有効となります。

順番	読み取る設定用バーコード
1	［設定開始］ を読み取る
2	任意の設定用バーコードを読み取る
3	［設定終了］ を読み取る

10.2 Bluetooth に関する設定

設定開始			Z7
BDアドレスの設定	入力開始		BDAS
	入力終了		BDAE
設定終了			Z7

BDアドレス入力用個別バーコード

0				
			9	
1				
			A	
2				
			B	
3				
			C	
4				
			D	
5				
			E	
6				
			F	
7				
8				

[Z7]⇒[BDAS]⇒[12 桁入力]⇒[BDAE]⇒[Z7]　の順で設定してください。

入力を間違えた場合は[BDAS]からやり直してください。

設定開始			Z7
通信モードの設定	**<u>マスターモード</u>**		**BCMA**
	スレーブモード		BCSA
設定終了			Z7

設定開始			Z7
接続認証の設定	認証有り （毎回ペアリング）		AUTE
	認証有り （初回のみペアリング）		AUTO
	<u>認証無し</u>		**AUTD**
設定終了			Z7

設定開始			Z7
暗号化の設定	有り		ENCE
	<u>無し</u>		**ENCD**
設定終了			Z7

※暗号化は認証有りで有効になります。

設定開始		Z7
PINコードの設定	入力開始	PINS
		0
		1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
	入力終了	PINE
設定終了		Z7

10.3 通信及び接続に関する設定

設定開始			Z7
BDアドレス 自動接続の設定	**接続する**		**ENAU**
	接続しない		DIAU
設定終了			Z7

設定開始			Z7
バーコード 自動接続の設定	**接続する**		**ARCE**
	接続しない		ARCD
設定終了			Z7

設定開始			Z7
通信圏外の設定	メモリする		DTME
	メモリしない		**DTMD**
設定終了			Z7

設定開始			Z7
データコレクト モードの設定	コレクトする		BM1
	コレクトしない		**BM0**
設定終了			Z7

設定開始			Z7
トリガスイッチ による接続/切断	**有効**		**TSCE**
	無効		TSCD
設定終了			Z7

設定開始			Z7
接続用トリガキー 長押し時間	無効		PC00
	1秒		PC01
	2秒		PC02
	3秒		**PC03**
	4秒		PC04
	5秒		PC05
	6秒		PC06
	7秒		PC07
	8秒		PC08
	9秒		PC09
設定終了			Z7

設定開始			Z7
切断用トリガキー 長押し時間	無効		PD00
	1秒		PD01
	2秒		PD02
	3		PD03
	4秒		PD04
	5秒		**PD05**
	6秒		PD06
	7秒		PD07
	8秒		PD08
	9秒		PD09
設定終了			Z7

設定開始			Z7
自動切断時間	無効		AD00
	1分		ADM1
	2分		ADM2
	3分		**ADM3**
	4分		ADM4
	5分		ADM5
	6分		ADM6
	7分		ADM7
	8分		ADM8
	9分		ADM9
設定終了			Z7

設定開始			Z7
自動切断時間	10秒		ADS1
	20秒		ADS2
	30秒		ADS3
	40秒		ADS4
	50秒		ADS5
	10分		AD01
	20分		AD02
	30分		AD03
	40分		AD04
	50分		AD05
	60分		AD06
設定終了			Z7

設定開始			Z7
自動再接続有効時間	無し		CA00
	1分		CA01
	2分		CA02
	3分		CA03
	4分		CA04
	5分		CA05
	6分		CA06
	7分		CA07
	8分		CA08
	9分		CA09
	10分		CA10
	11分		CA11
	12分		CA12
	13分		CA13
	14分		CA14
	15分		CA15
	無効 （切断検出後、待機状態になります）		**CA99**
設定終了			Z7

設定開始			Z7
スレーブ接続待ち時間の設定	30秒		SWT0
	1分		SWT1
	2分		**SWT2**
	3分		SWT3
	4分		SWT4
設定終了			

設定開始			Z7
ACK/NAK 制御の設定	**無し**		**P5**
	有り		P3
設定終了			Z7

設定開始			Z7
ACK/NAK 待ち時間の設定	100ms		I5
	500ms		I6
	1s		**I7**
設定終了			Z7

設定開始			Z7
スキャナから切断したときの 切断音	**鳴らす**		**DSSE**
	鳴らさない		DSSD
設定終了			Z7

設定開始			Z7
相手から切断 したときの 切断音	**鳴らす**		**DSPE**
	鳴らさない		DSPD
設定終了			Z7

10.4 メモリ消去用

消去用		+−MCLR−+

※圏外メモリ機能やデータコレクトモードでメモリされた全てのバーコードデータを消去します。

10.5 接続/切断用

接続用		+−CONN−+
切断用		+−DISC−+

10.6 出荷設定用

U1:読み取り設定も含めて初期化します。(出荷時の状態になります)

設定開始		Z7
初期設定		U1
設定終了		Z7

INIT:通信関係を初期化します。

設定開始		Z7
初期設定		INIT
設定終了		Z7

◎下記設定の詳細は共通取扱説明書のメニューバーコードで設定してください。

- 読み取りコード
- 読み取り条件
- 共通動作仕様

10.7 設定機能対応表

	①	②	③	④				
#	BD アドレス 自動接続	バーコード 自動接続	圏外メモリ	データコレクト モード	待機状態		再接続待ち中（相手からの切断＆CA99 以外の設定）	
					通常バーコード読み取り	アドレスバーコード読み取り	通常バーコード読み取り	アドレスバーコード読み取り
1	ENAU	ARCE	DTME	BM1	メモリ保存	読み取りアドレスへ接続	メモリ保存	メモリ保存
2	ENAU	ARCE	DTME	BM0	既存アドレスへ接続＆送信	読み取りアドレスへ接続	メモリ保存	メモリ保存
3	ENAU	ARCE	DTMD	BM1	メモリ保存	読み取りアドレスへ接続	メモリ保存	メモリ保存
4	ENAU	ARCE	DTMD	BM0	既存アドレスへ接続＆送信	読み取りアドレスへ接続	何もしない	何もしない
5	ENAU	ARCD	DTME	BM1	メモリ保存	読み取りアドレスへ接続	メモリ保存	メモリ保存
6	ENAU	ARCD	DTME	BM0	何もしない	読み取りアドレスへ接続	メモリ保存	メモリ保存
7	ENAU	ARCD	DTMD	BM1	メモリ保存	読み取りアドレスへ接続	メモリ保存	メモリ保存
8	ENAU	ARCD	DTMD	BM0	何もしない	読み取りアドレスへ接続	何もしない	何もしない
9	DIAU	ARCE	DTME	BM1	メモリ保存	メモリ保存	メモリ保存	メモリ保存
10	DIAU	ARCE	DTME	BM0	既存アドレスへ接続＆送信	既存アドレスへ接続＆送信	メモリ保存	メモリ保存
11	DIAU	ARCE	DTMD	BM1	メモリ保存	メモリ保存	メモリ保存	メモリ保存
12	DIAU	ARCE	DTMD	BM0	既存アドレスへ接続＆送信	既存アドレスへ接続＆送信	何もしない	何もしない
13	DIAU	ARCD	DTME	BM1	メモリ保存	メモリ保存	メモリ保存	メモリ保存
14	DIAU	ARCD	DTME	BM0	何もしない	何もしない	メモリ保存	メモリ保存
15	DIAU	ARCD	DTMD	BM1	メモリ保存	メモリ保存	メモリ保存	メモリ保存
16	DIAU	ARCD	DTMD	BM0	何もしない	何もしない	何もしない	何もしない

優先順位：③＞④＞①＞②

アドレスバーコード：Code39+両脇スペース仕様は除く

変更履歴（v2.00 以降）

版数	項	変 更 内 容	変更年月日	担当
V2.0	5.	使用にあたって ・スキャナの LED 表示、ブザー動作 Bluetooth 接続失敗した場合に“－”から“ピッピッピ”に変更。	2007.11.12	沖津
	7.2	メニューバーコードによる機能設定 接続モード設定を追加。		
	7.2	メニューバーコードによる機能設定 スレーブ接続待ち時間の項目を追加。		
	7.2	メニューバーコードによる機能設定 初期設定 [U1/INIT]にスレーブ待ち時間のデフォルト値を追加。		
	9.	出荷時の設定の[U1]/[INIT]設定（その3：通信機能の設定） スレーブ待ち時間のデフォルト値を追加。		
	10.2	Bluetooth に関する設定 通信モード設定とスレーブモード接続待ち時間のメニューラベルを追加。		
	10.4	接続/切断用 スレーブ接続用のメニューラベルを追加。		
	8.	接続手順 スレーブ接続用の手順を追加。	2007.12.12	田村
	9.	出荷時の設定：[U1]設定（その1：読み取りｺｰﾄﾞ） EAN-128 項目を追加。	2007.12.13	川勝
	5.	ご使用にあたって：スキャナの LED 表示、ブザー動作 トリガ押下時、電池容量が少ないときのブザー音の表現を「ピーローロー」に変更	2007.12.21	川勝
	7.2	メニューバーコードによる機能設定 初期設定のスレーブ接続待ち時間を「1 分」から「2 分」に修正。	2007.12.21	川勝
	8.	接続手順 マスターモードでの相手機器との接続方法のうち、「バーコードをスキャンします」が可能な条件として、「バーコード自動接続設定が有効」であることを追記。	2007.12.21	川勝
	10.2	Bluetooth に関する設定 接続認証の設定に「認証有り（初回のみペアリング）」（AUTO）を追加。	2007.12.21	川勝
	10.2	通信及び接続に関する設定 10.2. 章が重複していたので、10.3 に変更。 スレーブ接続待ち時間の設定で、初期設定が 2 箇所（1 分と 2 分）に記されていたのを、2 分のみに修正。	2007.12.21	川勝
V3.0	9.	出荷時の設定：[U1]設定（その1：読み取りｺｰﾄﾞ） 初期設定の記載内容を修正。 NW-7 のチェックデジット転送：「×」→「○」	2008.02.29	川勝
	9.	出荷時の設定：[U1]設定（その2：読み取り設定、トリガ、ブザー） 初期設定の記載内容を修正。 読み取り照合回数：「2 回」→「1 回」	2008.02.29	川勝
	5.	使用にあたって スキャナの LED 表示、ブザー動作」の注釈（※1、※2、※3）が正しく対応するよう修正。	2008.02.29	川勝
	10.3	10.3 以降 章の章番号が重複していたため、以降の章番号を1つずつ変更。	2008.02.29	川勝
	2.5	VCCI について VCCI マーク及び注意文言追記。	2008.03.10	田村

商標について

Bluetooth は、米国 Bluetooth SIG の商標であり、(株)オプトエレクトロニクスへライセンスされています。

株式会社オプトエレクトロニクス

OPL-2724 取扱説明書

本社	〒335-0002 埼玉県蕨市塚越 4-12-17 TEL.(048)446-1105 FAX.(048)446-1243
大阪営業所	〒550-0002 大阪市西区江戸堀 1-26-20 江戸堀ｸﾞﾛｳｽﾋﾞﾙ 4F TEL.(06)6447-0781 FAX.(06)6447-0767

OPL27249018-0-01